

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТТСУ

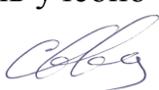
 П.Ф. Бестемьянов
26 мая 2020 г.

Кафедра «Наземные транспортно-технологические средства»

Автор Сладкова Любовь Александровна, д.т.н., профессор

Аннотированная программа
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-
квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени
кандидата наук

Направление подготовки: 15.06.01 Машиностроение
Направленность: Машиноведение, системы приводов и детали машин
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
2020

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института</p> <p>Протокол № <u>10</u> «<u>26</u>» мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № <u>11</u> «<u>21</u>» мая 2020 г. Заведующий кафедрой  А.Н. Неклюдов</p>
--	--

1. Цели научных исследований

Нормативно-правовую базу разработки программы НИ аспирантов составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 N 1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 870;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Рособнадзора;
- Устав МИИТ;

Целями освоения учебной дисциплины «Научно-исследовательская работа» (НИ) являются:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления;
- подготовка научно-квалификационной работы (выпускной квалификационной работы и диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

2. Задачи научных исследований

Задачами педагогической практики являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- приобретение знаний при осуществлении научных исследований в области избранного научного направления;
- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса;
- изучение методики выполнения теоретических исследований;
- изучение методик и проведение экспериментальных исследований;
- изучение материалов по обработке и анализу результатов теоретических и экспериментальных исследований.

3. Место научных исследований ОП ВО

Учебная дисциплина «Исследовательская практика» относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и является обязательной для аспиранта (Б2.2).

4. Перечень планируемых результатов обучения при проведении научных исследований, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ОПК-3 способностью формировать и аргументировано представлять	Знания: Знать и понимать: современные достижения в данной научной области; основные этапы подготовки и проведения научного

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	научные гипотезы	<p>исследования; сущность и методологию научных исследований;</p> <p>Уметь: анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования</p> <p>Владеть: методами планирования результатов НИР</p> <p>Умения: Навыки и опыт деятельности:</p>
2	<p>УК-3</p> <p>готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Знания: Знать и понимать: требования ЕСКД и ЕСТД, ГОСТов при оформлении результатов своих исследований; основные нормативные законодательства об охране интеллектуальной собственности; основы патентования и работы с материала-ми, претендующими на новизну; требования, предъявляемые к печатной продукции.</p> <p>Уметь: пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; обработать массивы данных на основе современных программных средств; организовывать рациональное использование имеющихся программных средств; классифицировать программные средства и оценивать их применимость к конкретным задачам; проводить обработку массивов данных в соответствии с целями и задачами их применения; наглядно оформлять получаемые результаты в соответствии с их значением.</p> <p>Владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными система-ми;</p> <p>Умения: Навыки и опыт деятельности:</p>
3	<p>ПК-3</p> <p>способность адаптировать результаты современных исследований для решения проблем, возникающих в машиностроении</p>	<p>Знания: Знать и понимать: Основные виды проблем в машиностроении. Методику решения проблем, возникающих в машиностроении</p> <p>Уметь: Систематизировать полученную информацию. Своевременно находить пути решения возникающих проблем в машиностроении.</p> <p>Владеть: Методикой решения проблем в машиностроении</p> <p>Умения: Навыки и опыт деятельности:</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
4	ОПК-4 способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения	Знания: Знать и понимать: методики организации и проведения научного эксперимента; факторы, благоприятствующие творческому мышлению; факторы, влияющие на процесс творчества; важнейшие условия развития творчества. Уметь: планировать и решать профессиональные задачи; организовывать работу групп исполнителей. Владеть: навыки приемов организации совместной исследовательской деятельности, когда решается реальная научная или производственная задача, что усиливает положительную мотивацию, побуждающая творческую деятельность; приемы развития потребности в непрерывном самообразовании и саморазвитии. Умения: Навыки и опыт деятельности:

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

5.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Отсутствует			

5.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления	ГОСТ Р 7.0.11-2011.	2015, М.: Стандартинформ.	Все разделы
2.	Информационные ресурсы ГСНТИ, РКП, РГБ, РНБ информационных ресурсов России	ВИНИТИ, ИНИОН РАН, ГПНТБ России	0.	Все разделы
3.	Патенты в России и за рубежом		0, ГПНТБ ФИПС; РГБ, ГПНТБ.	Все разделы

5.3 Ресурсы сети "Интернет"

В процессе исследовательской практики работы предусмотрено широкое использование следующих технологий:

- информационные технологии;
- технология проектного обучения, ориентированного на творческую самостоятельность аспиранта в процессе работы над научным исследованием с презентацией собственного научного результата;
- информационная технология ориентированная на способность самостоятельно приобретать с помощью специальных способов, программных и технических средств новые знания и умения, а также в разработке методических и др. материалов);
- коммуникационная технология – ориентирована на свободное владение русским языком как средством коммуникации в научной сфере, на овладение коммуникативными стратегиями и тактиками, риторическими, стилистическими и языковыми нормами и приемами и умение адекватно использовать их при решении профессиональных задач и др.

Основной формой деятельности аспиранта при прохождении исследовательской практики является самостоятельная работа, способствующая подготовке к написанию научной квалификационной работы. Самостоятельная работа сопровождается консультированием у научного руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов. Контроль освоения тем самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем и периодических докладов, проводимых на кафедре.

Руководителем исследовательской практики аспиранта является назначенный приказом ректора научный руководитель аспиранта.

В компетенцию руководителя входит решение отдельных организационных вопросов и непосредственное руководство практикой аспиранта.

Руководитель:

- обеспечивает своевременное, качественное и полное выполнение аспирантом программы исследовательской практики;
- проводит необходимые консультации при выполнении программы практики;
- осуществляет консультации при составлении отчета по практике;

Самостоятельная работа аспиранта при прохождении исследовательской практики организована, в основном, с использованием интерактивных технологий. К ним относится отработка разделов по электронным пособиям, сбор материалов по теме диссертационных исследований и выпускной квалификационной работы.

Исследовательская практика аспиранта способствует организации и самоконтроля обучающегося при подготовке к будущей исследовательской деятельности при получении квалификации «Преподаватель-исследователь», а также расширению области знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний.

Исследовательская практика включается в общую трудоемкость учебной нагрузки обучающегося.

Правильная организация самостоятельной работы при прохождении практики, включающая технологии работы с литературой при подборе материала, занятия,

методики проведения занятия и его содержания, организация контроля работы обучающихся при проведении занятия позволяет привить аспирантам умения и навыки в овладении педагогическим мастерством.

Каждому аспиранту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины «Исследовательская практика», рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения.